رول نمبر	17 - [illegible]	گروپ فرسٹ ریفو مارکس سکیم	سیشن (2012-2014)(2013-15)	Pen
ریاضی (انشائیہ)	SSC-A-2015	S.S.C (Part - I)	وقت 2:10 گھنٹے کل نمبر 60	

﴿ ہدایات ﴾ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، 3 اور 4 میں سے ہر سوال کے (6 - 6) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالات حل کریں۔ جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (6 - 6) parts each from Q.No. 2 , 3 and 4. Attempt any (03) questions from Part II while Q.No.9 is compulsory. Write same Question Number and its Part Number as given in the question paper.

حصہ اول

36=2x18 Make diargram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

سوال نمبر 2 (i) Define Scalar Matrix. : سکیلر قالب کی تعریف کریں۔

(ii) Find $|B|$ if : $B = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$ کی قیمت معلوم کریں اگر $|B|$:

(iii) Simplify. $(x^3)^2 \div x^{3^2}$ مختصر کریں۔

(iv) Simplify. $(\sqrt{5} - 3i)^2$ مختصر کریں۔

(v) Evaluate. $\log_2 \frac{1}{128}$ قیمت معلوم کریں۔

(vi) Find log 32 when $\log_2 = 0 \cdot 3010$ log 32 کی قیمت معلوم کریں جبکہ

(vii) Reduce to the lowest form $\frac{(x + y)^2 - 4xy}{(x - y)^2}$ مختصر ترین شکل میں تبدیل کریں۔

(viii) Find the value of ab, if : $a + b = 5 , a - b = \sqrt{17}$ ab کی قیمت معلوم کریں اگر

(ix) Factorize : $4x^2 - (2y - z)^2$ تجزی کریں۔

سوال نمبر 3 (i) Simplify. $\frac{a + b}{a^2 - b^2} \div \frac{a^2 - ab}{a^2 - 2ab + b^2}$ مختصر کریں۔

(ii) Find Solution Set of : $\sqrt{2x - 3} - 7 = 0$ حل سیٹ معلوم کریں۔

(iii) Find the Solution Set of : $\left|\frac{x + 5}{2 - x}\right| = 6$ حل سیٹ معلوم کریں۔

(iv) What is Collinear Points? کولینئر نقاط سے کیا مراد ہے؟

(v) Define Coordinate Axes. کوآرڈینیٹ خطوط کی تعریف کریں۔

(vi) Define Collinear or Non - Collinear Points. ہم خط یا غیر ہم خط نقاط کی تعریف کریں۔

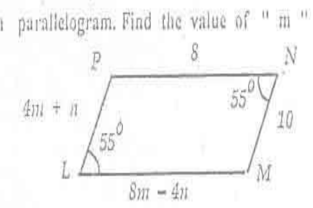
(vii) فاصلہ فارمولا کی مدد سے دیئے گئے نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کریں : A (2 , -6) , B (3 , -6)

Using the distance formula, find the distance between the given points : A (2 , -6) , B (3 , -6)

(viii) Define Congruency of a Triangle. مثلثوں کی مماثلت کی تعریف کریں۔

(ix) دی گئی شکل میں LMNP ایک متوازی الاضلاع ہے۔ " m " اور " n " کی قیمتیں معلوم کریں۔

The given figure LMNP is a parallelogram. Find the value of " m " and " n ".



سوال نمبر 4 (i) Define Bisector of an angle by Diagram. شکل بنا کر زاویے کے ناصف کی تعریف کریں۔

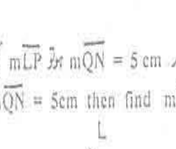
(ii) اگر کسی قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3 سم اور 4 سم ہوں تو مثلث کے تیسرے ضلع کی لمبائی کیا ہوگی؟

If 3 cm and 4 cm are the lengths of two sides of a right anlge triangle, then what should be the third length of the triangle?

(iii) Define Congruent Triangles. متماثل مثلثات کی تعریف کریں۔

(iv) اگر $m\overline{LM} = 6$ cm , $m\overline{LQ} = 2 \cdot 5$ cm اور $m\overline{QN} = 5$ cm ہو تو $m\overline{LP}$ کی لمبائی معلوم کریں۔

If $m\overline{LM} = 6$ cm , $m\overline{LQ} = 2 \cdot 5$ cm , $m\overline{QN} = 5$cm then find $m\overline{LP}$.



(v) تصدیق کریں کہ دیئے گئے اضلاع کی لمبائیاں قائمۃ الزاویہ مثلث کی ہیں : a = 1·5cm , b = 2 cm , c = 2·5 cm

Verify that given measures of sides are right angled. a = 1·5cm , b = 2 cm , c = 2·5 cm

(vi) Differentiate between Area and Region of a Triangle. کسی مثلث کے رقبہ اور علاقہ میں کیا فرق ہے؟

(vii) Construct a Triangle ABC in which $m\overline{AB} = 4 \cdot 8$ cm , $m\overline{BC} = 3 \cdot 7$ cm and $m\angle B = 30^0$ مثلث ABC بنائیں جبکہ اور

(viii) Define Ratio. نسبت سے کیا مراد ہے؟

Define Rectangular Regi

L.K.NO. 17

حصہ دوم

سوال نمبر 5 (الف) (4) Solve with the help of Cramer's Rule. $3x - 4y = 4$, $x + 2y = 8$ کریمر کے قانون کی مدد سے حل کریں۔

(ب) (4) Simplify. $\frac{(81)^n \times 3^5 - (3)^{4n-1} (243)}{(9^{2n})(3^3)}$ مختصر کریں۔

سوال نمبر 6 (الف) (4) لوگارتھم جدول کی مدد سے $\sqrt[5]{2 \cdot 709} \times \sqrt[7]{1 \cdot 239}$ کی قیمت معلوم کریں۔

Use logarithm table to find the value of $\sqrt[5]{2 \cdot 709} \times \sqrt[7]{1 \cdot 239}$

(ب) (4) اگر $x^2 + y^2 + z^2 = 78$ اور $xy + yz + zx = 59$ ہو تو $x + y + z$ کی قیمت معلوم کریں۔

If $x^2 + y^2 + z^2 = 78$ and $xy + yz + zx = 59$ then find the value of $x + y + z$

سوال نمبر 7 (الف) (4) Factorize. $8x^3 + 125y^3$ تجزی کریں۔

(ب) (4) ذواضعاف اقل بذریعہ تجزی معلوم کریں۔ $x^2 - 25x + 100 , x^2 - x - 20$

Find the L.C.M. of the given expression by factorization. $x^2 - 25x + 100 , x^2 - x - 20$

سوال نمبر 8 (الف) (4) Solve for x : $|x + 2| - 3 = 5 - |x + 2|$ مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔

(ب) (4) مثلث PQR بنائیں اور ان کے ارتفاع کھینچیں۔ $m\overline{PQ} = 6$ cm , $m\overline{QR} = 4 \cdot 5$ cm , $m\overline{PR} = 5 \cdot 5$ cm

Construct a Triangle PQR and draw their altitudes.

$m\overline{PQ} = 6$ cm , $m\overline{QR} = 4 \cdot 5$ cm , $m\overline{PR} = 5 \cdot 5$ cm

سوال نمبر 9 (8) ثابت کریں کہ " کسی زاویے کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازووں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے "۔

Prove that " Any point on the bisector of an angle is Equidistant from its arms".

OR یا

ثابت کریں کہ " ایسی مثلثیں جو کہ ایک ہی قاعدہ پر واقع ہوں اور ان کے ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوتی ہیں "۔

Prove that " Triangles on the same base and of the same altitudes are equal in area".

www.ilmkidunya.com